

วิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอการพัฒนาระบบการแปลภาษาล้านนาเป็นภาษาไทย โดยในการพัฒนาระบบงานนี้ ผู้วิจัยได้สร้างพจนานุกรมล้านนา-ไทย ซึ่งประกอบด้วยคำล้านนา จำนวน 7,497 คำ ข้อความในภาษาล้านนาประกอบด้วย คำ ประโยคและวลีที่ถูกป้อนเข้าสู่ระบบ จะถูกตัดคำโดยใช้หลักการเทียบคำแบบยาวที่สุด (Longest Matching) การวิเคราะห์และแปล ประโยคและวลีภาษาล้านนาเป็นภาษาไทยใช้เทคนิคที่ผสมผสานกันระหว่างพจนานุกรมและ ข่ายงานการเปลี่ยนเพิ่มขยาย (Augmented Transition Networks: ATNs) และได้ประยุกต์ใช้อัตโนมัติจำกัดเชิงไม่กำหนด (Nondeterministic Finite Automata: NFA) ในการปริวรรตคำล้านนา ที่ไม่พบในพจนานุกรมเป็นภาษาไทย

ในการวัดประสิทธิภาพของระบบ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแปลประโยคซึ่งพิมพ์จาก อักษรธรรมล้านนาจำนวน 558 ประโยค ผลการทดลองพบว่าระบบมีประสิทธิภาพความถูกต้อง ในการแปลเท่ากับ 83.69%

The purpose of this thesis is to develop Lanna to Thai language translation system. In order to develop the system, a Lanna to Thai dictionary was created. The dictionary composes of 7,497 Lanna words. The input of this system is sequence of Lanna words, sentences and phrases. The input texts are segmented into sequence of Lanna words by using longest matching algorithm. The Lanna sentences and phrases are analyzed and translated into Thai language by using a hybrid of dictionary and Augmented Transition Networks (ATNs). The Nondeterministic Finite Automata (NFA) was applied to translate unknown words. In order to evaluate the efficiency of the system, 558 sentences of the Lanna Dharma script were input to test the system. The results of experiments showed that the correctness of the system is 83.69%.